



TITLE:

組織培養法による頭蓋内腫瘍の考察(Abstract_要旨)

AUTHOR(S):

多田, 寛

CITATION:

多田, 寛. 組織培養法による頭蓋内腫瘍の考察. 京都大学, 1965, 医学博士

ISSUE DATE:

1965-03-23

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/211477>

RIGHT:

氏 名	多 田 寛 た だ ゆたか
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学 位 記 番 号	論 医 博 第 184 号
学位授与の日付	昭 和 40 年 3 月 23 日
学位授与の要件	学 位 規 則 第 5 条 第 2 項 該 当
学 位 論 文 題 目	組 織 培 養 法 に よ る 頭 蓋 内 腫 瘍 の 考 察

論文調査委員 (主 査) 教授 荒木千里 教授 木村忠司 教授 伊藤鉄夫

論 文 内 容 の 要 旨

著者は京大荒木外科において、昭和38年5月より昭和39年12月までの間に剔出された頭蓋内腫瘍のうち39例をえらび、そのうち36例の廻転培養法による組織培養に成功、その組織培養像を原腫瘍の病理組織像と比較し、詳細に検討を加えた。

1) 下垂体腺腫の組織培養は従来からもっとも困難なものの一つとされていたが、著者は11例の chromophobe pituitary adenoma について試み、その全例において成功した。培養細胞は7日目をすぎの頃から、3通りの細胞配列様式を示した。すなわち、diffuse, colonial および cord-like arrangements で、それぞれ母組織の細胞の3種類の配列、すなわち diffuse, sinusoidal および papillary types とよく一致した。

2) 松果体腫瘍の組織培養も、従来殆んど報告されていなかったが、著者は松果体部位の pinealoma および視束交叉部に発生した ectopic pinealoma 各1例について、それらの組織培養に成功した。両者は組織培養の上でも、よく類似した形態および性格を示した。母組織の特徴をなす大小二種類の異なった細胞は、何れも旺盛に発育し、大型細胞には多核巨細胞をつくる著明な傾向がみとめられた。すなわち、多核巨細胞は、大型細胞の amitotic division および cell fusion 両者の combination で形成されるように思われた。また培養の全経過を通じて、glia 性細胞と思われるものの出現は全く認められなかった。さらに対象として、幼若哺乳動物の正常松果体を培養する事により、その実質細胞が上述の pinealoma の大型細胞にかなり類似しているのを認めた。

3) medulloblastoma の培養において出現した細胞は、形態学的にも、また性格の上でも、正常幼若哺乳動物の小脳外顆粒層を構成する細胞と、きわめて類似していた。培養初期において、neurite-like processes の出現、初期より中期にかけて幼若 glia 性細胞の出現をみた。この事実が Bailey の言った該腫瘍の bipotential 説——medulloblastoma が神経細胞と glia 性細胞の両者への分化能力を秘めた腫瘍であると言う説——を裏書きしているのか、あるいは腫瘍由来のものでなくて、混在している正常小

脳組織によるものであるかは明瞭でない。

4) 小脳の astrocytoma および大脳の oligodendroglioma の組織培養では、かなり純粋な astrocytes あるいは oligodendrocyte の出現をみたが、ependymoma の培養は不成功に終わった。

5) glioblastoma multiforme の組織培養においては、他の glioma の場合に較べて、最も旺盛な細胞の migration をみ、増殖細胞は未熟な glia 性細胞を主体としていた。しかし中には成熟した astrocytes や、他の glia 性細胞を多く含んだものまで、その名の示す如く多様性を示した。しばしば多核巨細胞の出現をみたが、それらは amitotic division によって形成され、細胞自体にその potential を潜有する事実が観察された。

6) 所謂 giant-celled glioblastoma 1 例の組織培養を経験したが、glia 性細胞の出現を全く認めなかった。この事実は該腫瘍の pathogenesis の究明に、一つの示唆を与えるものと思われる。

論文審査の結果の要旨

1) 下垂体のクロモフオーブ腺腫11例全例の組織培養に成功した。培養細胞は3通りの配列様式、すなわち diffuse, colonial および Cord-like の配列を示したが、これはもとの腫瘍の組織学的細胞配列に対応するものであった。

2) 松果体腫2例の培養に成功したが、原腫瘍の特徴である大小2種の細胞はいずれも旺盛に発育し、大型細胞は多核巨細胞をつくる傾向が著明であった。これと類似の大型細胞が幼若哺乳動物の正常松果体の培養でも得られた。松果体腫培養の全経過を通じてグリア性細胞らしいものの出現はなかった。

3) 小脳髄芽腫の培養で出現した細胞は、正常幼若哺乳動物の小脳外顆粒層を構成する細胞ときわめて類似していた。

4) その他小脳星細胞腫、大脳オリゴデンドログリオーム、多形膠芽腫についても培養を行なって、いろいろおもしろい所見を得ている。

本論文は学術上有益にして医学博士の学位論文として価値あるものと認定する。